

Tartu Ülikool  
Sotsiaal- ja Haridusteaduskond  
Psühholoogia instituut

Mari Naudi

AFEKTI OMISTUSVEA MEETOD KUI GRUPITÖÖ JA ÜKSIDA ÕPPIMISEGA  
SEOTUD HOIAKUTE UURIMISE VAHEND - PSÜHHOMEETRILINE ANALÜÜS

Uurimistöö

Juhendaja: Olev Must

Läbiv pealkiri: Afekti omistusvea meetodi psühhomeetriline analüüs

Tartu 2015

**Afekti omistusvea meetodi psühhomeetriline analüüs grupitööga ja üksinda õppimisega  
seotud hoiakute uurimiseks**

**LÜHIKOKKUVÕTE**

Käesoleva töö eesmärk oli uurida, kas afekti omistusvea meetodiga võiks saada hoiakute mõõtmisel usaldusväärse tulemuse. Valimisse kuulus 320 Tartu Ülikooli tudengit, vanuses 19-54. Katseisikud osalesid katses interneti vahendusel. Protseduur seisnes afekti omistusvea meetodi abil afekti ülekande hindamises ja selleks uuriti tudengite suhtumist grupitöösse. Tulemustest selgus, et grupis õppimine ja üksinda õppimine ei pruugi olla teineteise vastandid ning hoiakuid grupitöösse mõjutab pigem üldine elukogemus kui akadeemiline staaž. Afekti omistusvea meetodi kui mõõtmisvahendi analüüs kinnitas, et tegu on psühhomeetriliselt usaldusväärse vahendiga, kuid kas see on ka reaalsel elu kajastab, peavad näitama tulevased uuringud.

Märksõnad: Implitsiitsed meetodid, hoiakute uurimine, afekti omistusvea meetod, grupitöö

**Affect misattribution procedure as an instrument for the study of attitudes related to teamwork and studying alone - a psychometric analysis**

**ABSTRACT**

This paper has sought to study if the affect misattribution procedure could be a reliable instrument for the study of attitudes. A test was carried out including 320 Tartu University students from ages 19 to 54. The participants took part in the test online. By conducting a test to study students' attitudes towards teamwork, affect transfer via the affect misattribution procedure was assessed. The results showed that teamwork and studying alone may not be seen as opposites and that attitudes towards teamwork are rather influenced by overall life experience than by academic advancement. An analysis of the affect misattribution procedure as an instrument substantiated its psychometric reliability. Yet its validity remains to be proven or disproven.

Key-words: Implicit attitude measurement, study of attitudes, affect misattribution procedure, teamwork

## Sissejuhatus

### Hoiakute uurimisest

Hoiakute uurimise eesmärgiks on selgitada välja inimese hinnanguline valmisolek käituda teatud kindlal ja püsival viisil (Eagly & Chaiken, 2007). Selline üllas eesmärk toob paratamatult kaasa praktilise küsimuse - millised on hoiakute uurimiseks sobivaimad meetodid? Meetodite analüüsi järele näib olevat reaalne vajadus - otsides Tartu Ülikooli digitaalarhiivist DSpace märksõna “hoiakud”, annab arhiiv tulemuseks 1207 vastet (vaadatud 14.05.2015). See võiks näidata, et hoiakute uurimine pakub Eestis võrdlemisi paljudele tudengitele huvi. Mida populaarsem uurimisvaldkond, seda olulisem on, et huvilistel oleks kasutada usaldusväärsed meetodid. Ühe või teise meetodi usaldusväärsuse hindamiseks tuleb meetodeid analüüsida. Sellesse üritabki käesolev töö oma panuse anda, analüüsides afekti omistusvea meetodi reliaablust, allskaalade olemasolu ja seoseid.

### Otsese ja varjatud mõõtmise meetodi võrdlus

Hoiakute mõõtmise meetodid võib tinglikult jaotada eksplitsiitseteks ja implitsiitseteks (Eagly & Chaiken, 2007). Eksplitsiitsed meetodid on need, kus katseisikutelt küsitakse uuritavate hoiakute kohta otse ja seega on vastajad teadlikud enda suhtumisest uuritavasse objekti (Eagly & Chaiken, 2007). See on hea, kuna võimaldab katseisikutel vastata, mida nad tõesti tunnevad ja lisaks on tegu hõlpsasti koostatava meetodiga. Ohuna tuleks aga välja tuua, et katseisikud ei pruugi alati õigesti vastata. Mõnikord võib puudu jääda motivatsioonist, teinekord aga soovitakse jätta endast paremat muljet või saadakse lihtsalt küsimusest teistmoodi aru. Eksplitsiitsetest meetoditest on hoiakupsühholoogias kõige populaarsemad semantiline diferentsiaal ja väitestik.

Implitsiitsed meetodid on need, mille puhul ei küsita katseisikutelt uuritavate hoiakute kohta otse, vaid hoiakuid mõõdetakse varjatult ja vastajatele teadvustamatult. (Greenwald & Banaji, 1995). Implitsiitsete meetoditega mõõdetakse näiteks vastaja reaktsioonikiirust või küsitakse eelnevalt praimitud neutraalsele pildile antavat hinnangut. Selline meetod vähendab võimalust, et katseisik võiks teadlikult valetada ja ka testi täitmine tundub vastajatele uudsem ja seetõttu põnevam. Samas on võimalik, et katseisikul tekib õppimiseefekt või ei mõjuta teda praimimise eesmärgil näidatud pildid. Implitsiitsetest meetoditest kõige populaarsem on implitsiitsete assotsiatsioonide test ja järjest enam on populaarsust kogumas ka afekti

omistusvea meetod. Järgnevalt hakataksegi analüüsima just viimast, sest seda on oluliselt vähem uuritud ja Eestis seni üldse mitte.

### **Afekti omistusvea meetodi analüüs**

Afekti omistusvea meetod on tänaseni veel paljudele hoiakute uurijatele tundmatu, kuid tegu on meetodiga, millele on omane kõrge reliaablus ja suur efekti suurus ning mis lahendab ära IAT põhiprobleemid (Gawronski & Ye, 2014). Payne, Cheng, Govorun ja Stewart avaldasid sellest 2005. aastal esimese ülevaateartikli ja esimese kuue aastaga sai see üle 170 viitamise (Nosek, Hawkins, & Frazier, 2011). Selle meetodi aluseks võeti Murphy ja Zajonci (1993) idee, et hoiakut tekitava pildi nägemine tekitab praimi ja see mõjutab järgnevat hinnangu andmist neutraalsele pildile (Blaison, Imhoff, Hühnel, Hess, & Banse, 2012).

Afekti omistusvea meetod seisneb selles, et katseisikule näidatakse korraks positiivset või negatiivset praimi tekitavat pilti ja seejärel mittemidagiütlevat pilti, milleks on tavaliselt piktogramm. On leitud, et hinnang, mis antakse praimile, kandub edasi järgnevale pildile. Seejärel küsitakse, kas piktogramm tundus keskmisest meeldivam või ebameeldivam. Tuleb välja, et vastajad tõesti hindavad piktogramme enamasti meeldivamaks peale meeldivamate piltide nägemist ja negatiivsemaks pärast negatiivsema praimi nägemist (Payne, Cheng, Govorun, & Stewart, 2005). Meetod võib tunduda esmapilgul naiivsena, kuid sama efekt ilmneb isegi siis, kui katseisikuid teavitada ette, et eelnevad pildid võivad nende vastamist mõjutada (Payne *et al.*, 2005). Selline tulemus rõõmustab kindlasti mitmeid hoiakute uurijaid, kes on pead vaevanud informeeritud nõusolekusse kirjutatava teksti sobivuse üle.

Afekti omistusvea meetodiga on varem uuritud näiteks inimeste hoiakuid presidendikandidaatidesse (Payne *et al.*, 2010), võrreldud heteroseksuaalsete ja homoseksuaalsete hoiakuid seksuaalsusesse (Imhoff, Schmidt, Bernhardt, Dierksmeier, & Banse, 2011), võrreldud suitsetajate ja mitesuitsetajate hoiakuid suitsetamisega seotud tegevustesse (Payne, McClernon, & Dobbins, 2007) ja ka inimeste moraaliotsuseid (Hofmann & Baumeister, 2010). Tundub, et tegu on usaldusväärse meetodiga, sest erinevates uuringutes on see andnud usaldusväärseid tulemusi. Lisaks on palju kiidetud selle lihtsust, eriti võrreldes IAT-ga, millele on mitmel korral keerulisust ette heidetud (Gawronski & Ye, 2014).

Samas on avastatud ka afekti omistusvea meetodil nõrkusi. Näiteks on toodud välja, et juhul, kui inimene hakkab piktogrammi endasse liigselt süvenema, väheneb praimi efekt (Blaison *et*

al., 2012). Selle ohuga võiks arvestada ja seetõttu soovitatakse nii pilti kui piktogrammi näidata vaid üheks sekundiks (Payne *et al.*, 2005). Ka selle ajaga võivad vastajad liigselt süveneda, kuid kuna meetod on siiski tulemusi näidanud, võib oletada, et piktogrammi liigselt süvenejate hulk on enamasti minimaalne. Lisaks on näidatud, et sarnaseid tulemusi võib saada ka siis, kui katseisikutele ei näidata piktogrammi, vaid palutakse anda hinnanguid praimimise eesmärgil väljavalitud piltidele (Blaison *et al.*, 2012).

### **Töö eesmärk ja olulisus**

Teoreetiliselt saab afektide omistuse meetodit vaadata kui küsimustikku, mille igal küsimusel on kaks vastusevarianti ja kõik küsimused valitakse selle järgi, kas nad on sobilikud soovitud omaduse mõõtmiseks. Nii nagu küsimustikel on iga omaduse mõõtmiseks mitu erinevat küsimust, on ka afektide omistuse meetodis kasutusel sama asja mõõtmiseks mitu, veidi erinevat, kuid siiski piisavalt sarnast pilti.

Käesoleva töö eesmärk ja originaalsus on afektide omistuse kui hoiaku mõõtmise meetodi analüüs. Selle jaoks koostati afektide omistuse meetodiga katse, kus uuriti tudengite hoiakuid gruppitöösse. Analüüsis asendatakse väidete analüüs piltide analüüsiga. Töö olulisus seisneb afektide omistuse meetodi kui hoiakute mõõtmise vahendi analüüsis, mis on Eestis esmakordne.

### **Hüpoteesid**

Hindamiseks mõõtevahendi valiidsust, püstitatakse neli hüpoteesi.

*H1: Hoiak gruppitöösse erineb hoiakust üksinda õppimise.*

Üldiselt peetakse gruppitööde vastandiks üksinda õppimist. Sellest võib oletada, et gruppitööd kujutavatele piltidele ja üksinda õppimist kujutavatele piltidele antakse erinevaid hinnanguid.

*H2: Naiste hoiakud gruppitöösse on positiivsemad kui meeste hoiakud.*

Üldiselt on tuntud tõsiasi, et naised on rohkem suhetele orienteeritud kui mehed. Näiteks on leitud, et näost-näku gruppitööde puhul panustavad naised tavaliselt rohkem kui mehed (Yang, Cho, Mathew, & Worth, 2011). Väga sarnase tulemuseni jõudsid ka Heckert, Latier, Ringwald-Burton ja Drazen, leides, et naised panustavad üldiselt ülikooliõpingutesse rohkem ja, et mida rohkem õpingute ajal pingutatakse, seda kõrgemalt hinnatakse õpinguid (Heckert, Latier, Ringwald-Burton, & Drazen, 2006).

*H3: Pikemat aega ülikoolis käinud tudengid suhtuvad grupitöösse positiivsemalt kui värsked tudengid.*

Võrreldes keskkooliga tehakse ülikoolis oluliselt rohkem grupitöid. Enamasti on ülikooli esimestel aastatel pigem sissejuhatavad ained ja mida aeg edasi, seda rohkem hakatakse laskma tudengitel ise uuringuid läbi viia. Võib oletada, et aja käigus tekib vanematel tudengitel kogemuse põhjal grupitöösse kas positiivsem või negatiivsem hoiak.

*H4: Vanemad inimesed suhtuvad grupitöösse positiivsemalt kui nooremad.*

Sarnaselt kolmanda hüpoteesi selgitusele, püstitatakse ka neljas hüpotees. Kuna vanuse kasvades on inimene tõenäoliselt rohkem kokku puutunud grupitööde tegemisega, võib oletada, et tal on kujunenud välja selgemalt eristatavam hinnang.

## **Meetod**

### **Osavõtjad**

Uuringus osales 337 inimest, kuid paljud neist jätsid lõpus oleva taustaküsimustiku täitmata või täitsid selle arusaamatult ja seetõttu jäeti nad uuringust välja. Peale andmete puhastamist jäi alles 320 tudengit (98 meest ja 222 naist). Keskmine vanus oli 24 eluaastat, noorim 19 ja vanim 54 eluaastat vana. Uuringus osalejatelt küsiti ka, kui pikka aega nad on ülikoolis õppinud. Vastanutest oli esimese aasta tudengeid 43, teise aasta tudengeid 90, kõige rohkem oli kolmanda aasta tudengeid, keda oli 101, neljandat aastat õppis ülikoolis 42 tudengit, viiendal aastal 36, kuuendal oli neli, seitsmendal aastal õppijatest vastajaid oli kolm ja üks vastaja oli kaheksandal aastal. Vastanuid oli kõikidest Tartu Ülikooli teaduskondadest. Erialase jaotuse järgi oli kõige rohkem arstiteadust (74), õigusteadust (41), majandusteadust (19), psühholoogiat (19) ja informaatikat (14) õppijaid. Inimesed saadi katsesse interneti vahendusel. Kasutati nii sotsiaalmeedia võimalusi kui ka kõikide Tartu Ülikooli teaduskondade meililiste. Sotsiaalmeediasse loodi eraldi üritus, mida paluti tutvuste kaudu jagada ka erinevate erialade sotsiaalmeedia gruppides. Lisaks telliti juurde ka Facebooki tasuline reklaam, mida kuvati vaid Tartu Ülikooliga seotud olevatele 19-26 eluaastastele noortele, sest nii loodeti saada rohkem inimesi väljaspoolt töö autori tutvusringkonda.

## Mõõtevahend

Uuringus kasutati hoiakute mõõtmiseks afektide omistuse meetodit. Mõõtevahendi sisendi koostamisel võeti aluseks Payne *et al.* (2005) ülevaateartikkel afektide omistuse meetodist. Selle põhjal valiti mõõtevahendisse praimimiseks 12 grupiga õppimise ja 12 üksinda õppimise pilti, võrdlemiseks üks neutraalne halli ruudu pilt, mida esitati 12 korda, ning 36 piktogrammi. Grupipildid otsiti internetist ja üksinda õppimise pildid saadi grupipiltide töötlemise tulemusena. Nimelt töödeldi iga pilti nii, et õppima jääks vaid üks inimene. Töötlemisel lähtuti põhimõttest, et üksinda õppima jääks võrdselt mehi ja naisi. Valminud pilte näidati kolmele tudengile, kelle käest küsiti arvamust, kas need pildid võiksid anda piisavalt hästi grupis ja üksinda õppimise tunnet edasi ning tagasiside oli positiivne. Neutraalse pildi valikul lähtuti põhimõttest, et see oleks võimalikult neutraalne ja seetõttu otsustati vaid ühe halli ruudu pildi kasuks. Piktogrammi valikul jälgiti, et kõik oleksid samasuguse joone jämedusega ning, et neil ei oleks sisulist tähendust, et välistada olukorda, kus vastaja saab piktogrammi tähendusest aru.

## Protseduur

Uuring algas informeeritud nõusoleku küsimisega, millele järgnes kolme pildiga proovikatse. Seejärel algas päris katse, kus näidati üheks sekundiks grupis õppimise, üksinda õppimise või halli ruudu pilti ja seejärel üheks sekundiks piktogrammi. Lõpuks paluti vastata, kas piktogramm oli keskmisest meeldivam või ebameeldivam. Kuna usaldusväärsuse tagamiseks näidati juhuslikus järjekorras kõiki pilte kaks korda, vastasid katseisikud kokku 72 korda (praim/neutraalne pilt + piktogramm + hinnang). Lõpus oli taustaküsimustik, milles küsiti vastajate sugu, vanust, eriala, õpingute pikkust ja ülikooli. Hoiaku uurimise tulemused laekusid andmetabelisse Ost 2ni (0- mõlemal korral hinnati piktogrammi keskmisest ebameeldivamaks; 1- ühel korral hinnati piktogrammi meeldivamaks ja teisel korral ebameeldivamaks; 2- mõlemal korral hinnati piktogrammi keskmisest meeldivamaks). Pildid 1-12 olid andmefailis grupitööd kujutavad ja 13-24 üksinda õppimist kujutavad. Andmeanalüüsiks kasutati andmetöötlusprogrammi *SPSS statistics* 21. versiooni. Analüüsis keskenduti afektide omistuse meetodi psühhomeetrilisele analüüsile. Uuriti, millised on grupitöö kujutavatele ja üksinda õppimist kujutavate piltidele antud hinnangute keskmised ja kuidas need jaotuvad, kuidas jagunevad vastajad äärmusgruppidesse, skaalade seesmist kooskõla, viidi läbi faktoranalüüs. Valiidsuse hindamiseks tehti nii dispersioonanalüüs (ANOVA) kui ka kahe sõltumatu grupi keskmiste võrdlemiste parameetriline test.

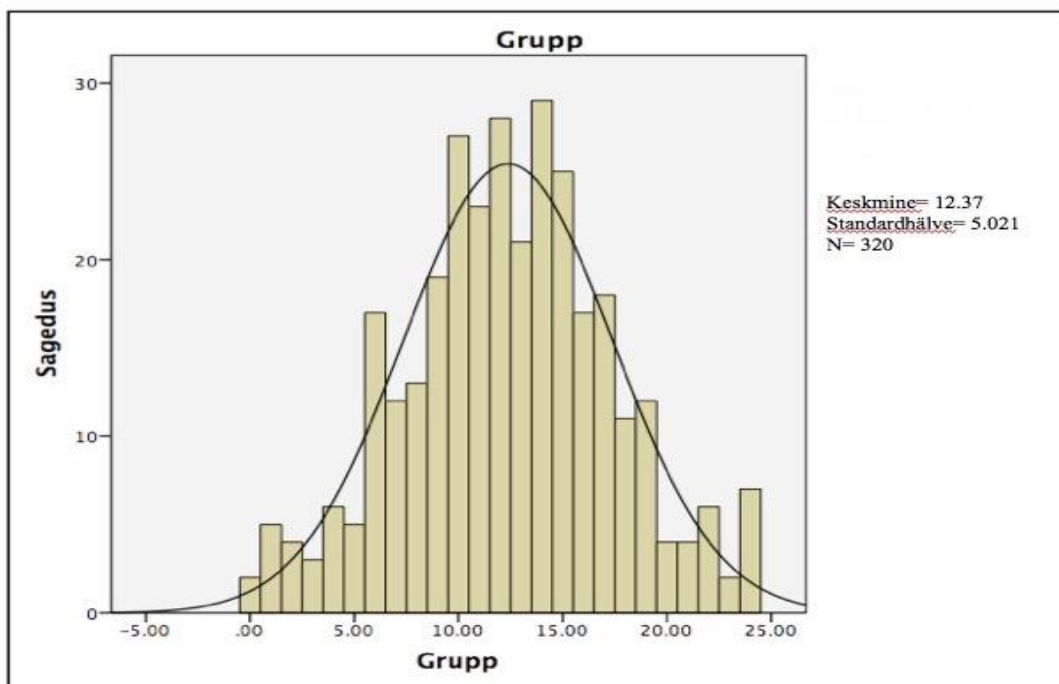


## Tulemused

### Individuaalsetele ja grupi piltidele antud hinnangute skaalad

Hoiakute analüüsimiseks liideti kokku kõikide grupis õppimist kujutavate piltide tulemus ja sama tehti ka üksinda õppimist kujutavate piltide tulemustega ning halli ruudu vastustega. Seejärel arvutati grupis õppimist kujutavatele piltidele antud hinnangute summade keskmised ( $M=12.37$ ;  $SD=5.02$ ), üksinda õppimist kujutavatele piltidele antud hinnangute summade keskmised ( $M=12.18$ ;  $SD=4.70$ ) ning hallile ruudule antud hinnangute summade keskmised ( $M=13.04$ ;  $SD=5.50$ ). Maksimaalne tulemus, mida oleks olnud võimalik saada oli 24, seega keskmine tulemus on peaaegu täpselt keskel.

Jooniselt 1 on näha, et grupis õppimist kujutavatele piltidele antud hoiakute tulemused jaotuvad normaalse jaotuslikult. Sarnaselt jaotuvad ka üksinda õppimist kujutavatele piltidele antud hinnangud ning neutraalsele pildile antud hinnangud.



Joonis 1. Grupis õppimist kujutavatele piltidele antud hinnangute jaotus

Saamaks teada, kas grupis õppivaid inimesi kujutavad pildid ja üksinda õppivaid inimesi kujutavad pildid on omavahel seotud, uuriti grupipiltidele ja individuaalpiltidele antavate hinnangute vahelist korrelatsiooni. Selgus, et grupipiltidele ja üksinda õppimist kujutavatele piltidele antud hinnangud on omavahel tugevas korrelatsioonis,  $r=.51$ ,  $p=.00$

Kahe skaala omavahelise seose iseloomustamiseks jagati kummagi skaala keskmised pooleks (jagades vastajad sellega nelja gruppi) ja moodustati risttabel (Tabel 1). Selle abil on võimalik mõista absoluutarvude abil, kui paljudel juhtudel ühtivad vastajate hinnangud grupis ja üksinda õppimise osas – ühtivate hinnangutega vastajad kajastuvad tabeli 1 tulba “Eelistuse suund” veergudel “keskel, pigem üksi” ja “keskel, pigem grupis”. Nagu võib näha, ei ole 320-st vastajast 205 puhul olulist erinevust grupitöid või üksinda õppimist kujutavatele piltidele antavate hoiakute osas. Samas tuleb eristatavalt välja ka kaks äärmusgruppi - selgelt üksinda õppimist eelistab 57 ja grupis õppimist 58 vastanut.

**Tabel 1**

*Piltidele antud hinnangute jagunemine äärmusgruppidesse*

Tulemuste jaotus gruppidesse				
Eelistuse suund	Sagedus	Protsent	Vallidne protsent	Kumulatiivne protsent
Keskel, pigem üksi	107	33.4	33.4	33.4
Eelistab üksi	57	17.8	17.8	51.3
Eelistab grupis	58	18.1	18.1	69.4
Keskel, pigem grupis	98	30.6	30.6	100.0
Kokku	320	100.0	100.0	

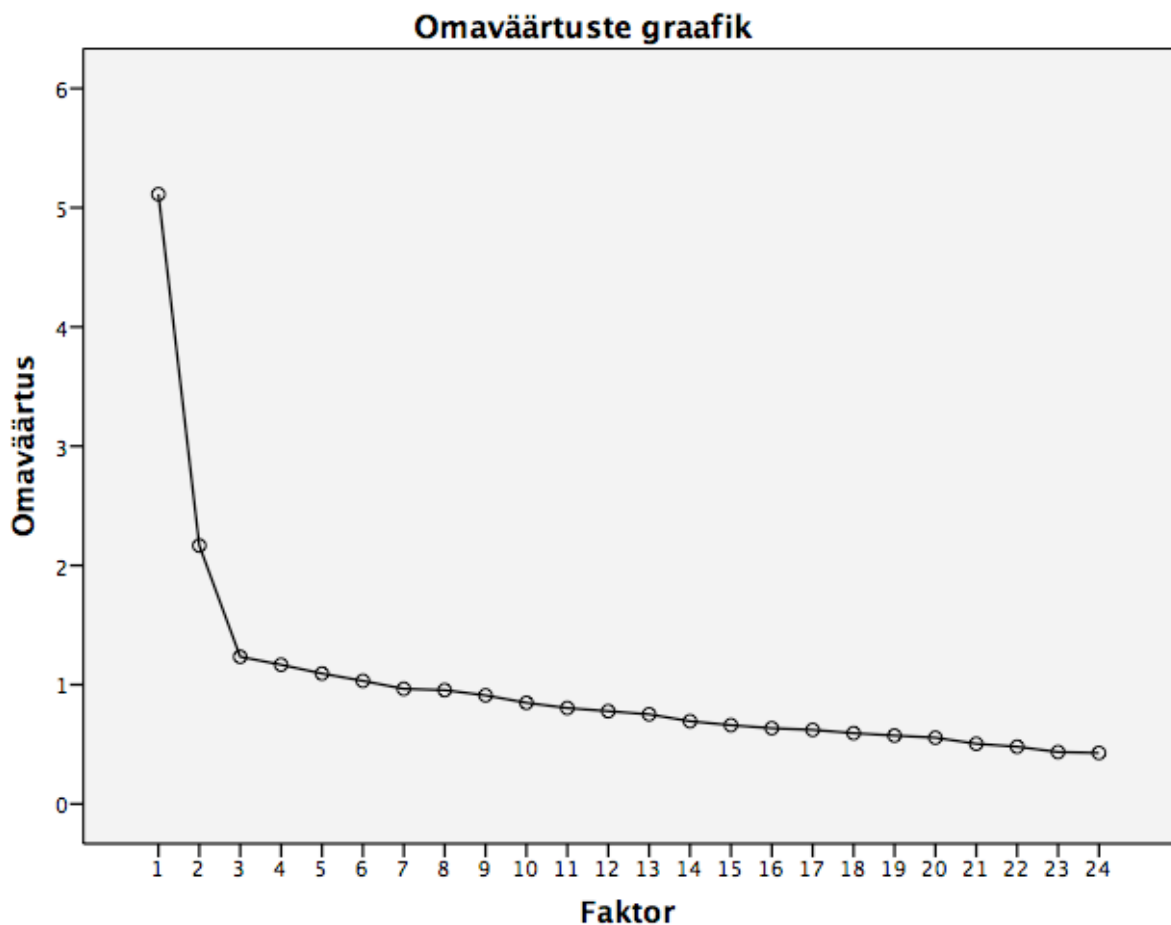
### Individuaalsete ja grupipiltide skaalade seesmine kooskõla

Kahe skaala seesmise kooskõla analüüsimiseks uuriti 12 grupis õppivaid inimesi kujutavatele piltide antud hinnangute sisereliaablust, Cronbachi alfat. Selle väärtuseks tuli .78, mida peetakse usaldusväärseks näitajaks. Seejärel uuriti, kas mõne pildi väljajätmine suurendaks sisereliaablust. Selgus, et teoreetiliselt võiks pilt 7 välja jätta, sest siis oleks Cronbachi alfa .79, aga kuna .01 ei ole väga suur muutus, võib pilt 7 ka alles jätta. Analüüsid 12 üksinda õppivaid inimesi kujutavate piltide ühist sisereliaablust selgus, et selles pildigrupis olid kõik pildid olulised ning nende alles jätmisel on Cronbach'i alfa kõrgeim, .74. Seega võib väita, et

saadud andmeid võib võrrelda ka eraldi grupitööd kujutavate ja üksinda õppimist kujutavate piltidena.

### Faktoranalüüs

Eesmärgiga saada selgust, kas grupisituatsioonidele antud hinnangud erinevad individuaalsetest hinnangutest, viidi läbi faktoranalüüs. Faktorite omaväärtuste analüüs näitas, et mudelis oleks mõistlik kasutada esimest kahte faktorit ja need seletavad ära 24,17% varieeruvusest. Omaväärtuste graafikust, joonis 2, tuleb välja , et kahe faktori eristamine tundub tõesti asjakohane.



Joonis 2. Meetodis kasutatud piltidele antud hinnangute omaväärtuste graafik

Uurimaks, missugune on erinevate piltide omavaheline kooskõla ja kas tõesti saaks rääkida kahest dimensioonist, leiti pööratud faktormatriks. Tabelist 2 on näha, et kõige sobilikum on tõlgendamiseks kahe faktori lahend. Põhjusel, et esimesse faktorisse rühmitatud 15st pildist 11 pilti olid meeskonnatööd kujutavad pildid ja teisse faktorisse rühmitatud 9st pildist 8 pilti

olid üksida õppimist kujutavad, võib nimetada faktorid jaotada grupitööd kujutavateks piltideks (tabelis 2 tulp “grupp”) ja üksinda õppimist kujutavateks piltideks (tabelis 2 tulp “üks”). Analüüsist tuleb veel välja, et nii grupitööd kujutava kui ka üksinda õppimise pildi näitamine omasid sarnast efekti ja neile antavad hinnangud olid positiivses korrelatsioonis.

**Tabel 2**

*Grupis ja üksinda õppimise piltidele antud hinnangute faktoranalüüs*

Faktorkaalud		
	Faktor	
	Grupp	Üksi
pilt8 (G)	.610	
pilt4 (G)	.593	
pilt11 (G)	.576	
pilt10 (G)	.553	
pilt3 (G)	.510	
pilt1 (G)	.499	
pilt6 (G)	.475	
pilt16 (Ü)	.473	
pilt5 (G)	.404	
pilt9 (G)	.383	
pilt20 (Ü)	.377	
pilt22 (Ü)	.374	
pilt2 (G)	.349	.320
pilt12 (G)	.330	
pilt18 (Ü)	.321	
pilt19 (Ü)		.532
pilt17 (Ü)		.499
pilt15 (Ü)		.481
pilt14 (Ü)		.454
pilt24 (Ü)		.451
pilt21 (Ü)		.406
pilt13 (Ü)	.342	.394
pilt7 (G)		.381
pilt23 (Ü)		.378

Eraldamise meetod:

Peatelgede meetod:

Pööramise meetod:

Varimaks.

*Märkus:* Pildid 1-12 on grupis õppimisest (G) ja pildid 13-24 üksinda õppimisest (Ü).

### Katsed hinnata afekti omistusvea meetodi valiidsust

Saamaks teada, kas püstitatud hüpoteesid võiksid käesoleva meetodiga uurimisel kinnitust leida, analüüsiti neid erinevate parameetrite alusel.

### Sooliste erinevuste analüüs

Sooliste erinevuste uurimiseks tehti kahe sõltumatu grupi keskmiste võrdlemise parameetriline test. Selgus, et grupitööde piltidele hinnanguid andvate meeste keskmine tulemus ( $M=12.35$ ;  $SD=4.67$ ) ei olnud statistiliselt oluliselt kõrgem kui naistel, kes andsid grupitööde piltidele hinnanguid ( $M=12.27$ ;  $SD=5.18$ ),  $t=.57$ ,  $p=.57$ . Samuti selgus, et üksinda õppimist kujutavatele piltidele antavate meeste hinnangute keskmine tulemus ( $M=12.61$ ;  $SD=4.66$ ) ei ole statistiliselt oluliselt kõrgem kui naistel, kes andsid üksi õppimist kujutavatele piltidele hinnanguid ( $M=12.10$ ;  $SD=4.73$ ),  $t=.43$ ,  $p=.67$ .

### Analüüs akadeemilise kogemuse järgi

Esmalt jaotati katseisikud kaheks vähem ja rohkem ülikoolis õppimise järgi - ühed, kes olid 1-2 aastat ülikoolis õppinud ( $N=133$ ) ning teised, kes olid ülikoolis olnud vähemalt kolm aastat ( $N=187$ ). Selline jaotus lähtus põhimõttest, et tulemused jaotuksid võrdselt ja oleksid loogilised. Analüüsides saadud gruppe kahe sõltumatu grupi keskmiste võrdlemise parameetrilise testi ANOVA abil, selgus, et nooremate ja vanemate tudengite seas ei olnud statistiliselt olulist erinevust,  $F=.88$ ,  $p=.35$  ja  $F=.99$ ,  $p=.32$ .

### Analüüs vanuse järgi

Katseisikud jaotati kolme erinevasse vanusegruppi. Esimene grupp oli vanuses 19-21 ( $N=114$ ), teine grupp 22-24 eluaastat ( $N=143$ ) ja kolmas 25-54 ( $N=63$ ). Jaotus lähtus põhimõttest, et tulemused jaotuksid gruppide vahel võimalikult võrdselt ja oleksid samas loogilised. Analüüsides saadud gruppe dispersioonanalüüsi (ANOVA) abil, selgub, et mis puutub meeskonnaga töötamist kujutavate piltide hindamisse, siis ilmnes, et vea tõenäosus on väike  $F=2.76$ ,  $p=.065$  üksinda õppimist kujutavate piltide vaheline erinevus oli aga olulisusest kaugel  $F=1.52$ ,  $p=.22$ .

## **Arutelu ja järeldused**

Käesolev töö keskendus uurimisele, kas Eesti psühholoogiatudengitele vähetuntud afekti omistusvea meetod on usaldusväärne hoiaku mõõtmise meetod. Selleks koostati afekti omistusvea meetodiga katse, kus uuriti tudengite hoiakuid grupitöösse. Saadud andmeid kasutati ennekõike testi reliaabluse analüüsimiseks.

Skaalade seesmise kooskõla uurimisel sai kinnitust, et tegu on usaldusväärse mõõtevahendiga. Sarnaselt küsimustikesse küsimuste koostamisega, tasub ka selle meetodi puhul süveneda piltide valimisse. Käesolevasse töösse valitud pilte analüüsides selgus, et nii grupis kui üksinda õppimise hoiaku mõõtmiseks kasutatavad pildid mõõtsid tõesti seda, mida sooviti mõõta. Mõistlik on enne katsega alustamist näidata pilte paarile potentsiaalselt valimisse kuuluvale inimesele, et saada sobivuse kohta tagasisidet. Faktoranalüüsi tulemustest eristus kaks teistest tugevamat latentset tunnust- grupis õppimist kujutavad pildid ja üksinda õppimist kujutavad pildid. Seega, võib väita, et kaks hinnangute gruppi on selgelt olemas ja eristatavad.

Äärmusgruppide analüüsis ilmnas, et ehkki enamikel juhtudel ei eelista vastajad konkreetselt grupis õppimist või üksinda õppimist kujutavaid pilte, oli siiski ka vastanuid, kelle eelistus selgelt eristus. Kaks äärmusgruppi võiks huvi pakkuda tulevastele uurijatele, kes soovivad mõista grupi- ja individuaalhinnangute kooskõla. Näiteks võiks edasi uurida, mille poolest need kaks gruppi teineteisest erinevad.

Tulevikus võiks rohkem uurida ka neutraalse pildi mõju, sest käesolevas töös vastati neutraalsele pildile positiivsemalt kui grupitööd või üksinda õppimist kujutavale pildile. Võimalik, et kuna hall ruut oli koguaeg samasugune, kuid teised pildid varieerusid, võis vastajatel tekkida eksponeerimise efekt, mille puhul pidev kordusstiimuli nägemine tekitabki vastajas positiivse hinnangu (Zajonc, 2001).

Üritades hinnata meetodi valiidsust, püstitati ka neli hüpoteesi. Esimene hüpotees: “*Hoiak grupitöösse erineb hoiakust üksinda õppimisse*” ei leidnud kinnitust. Huvitava avastusena tuli välja, et grupis õppimine ja üksinda õppimine ei pruugigi olla teineteise vastandid nagu üldiselt arvatakse. Sellest võib järeldada, et kui inimesele meeldib grupis õppida, ei pruugi see tähendada, et talle üksinda ei meeldiks õppida ja vastupidi.

Teine hüpotees: “*Naiste hoiakud grupitöösse on positiivsemad kui meeste hoiakud*” ei leidnud kinnitust. Sama tulemuse, et mehed ja naised ei suhtu erinevalt grupitööde tegemisse, on saanud ka Martinez-KFernandez, Corcelles ja Cerrato-Lara, kui uurisid küsimustiku abil gümnaasiumiõpilaste hoiakuid grupitöösse (Martinez-Fernandez, Corcelles, & Cerrato-

Lara, 2011). Lisaks ei ole ka reaalsetes töökeskkondades läbiviidud uuringud soolistele erinevustele kinnitust andnud (Eagly & Johnson, 1990).

Kolmas hüpotees: *“Pikemat aega ülikoolis käinud tudengid suhtuvad grupitöösse positiivsemalt kui värsked tudengid”* ei leidnud kinnitust, kuid neljas hüpotees *“Vanemad inimesed suhtuvad grupitöösse positiivsemalt kui nooremad”* leidis nõrga kinnituse. See on huvitav, et ehkki ülikoolikogemus ei toonud tulemustes välja grupitöid kujutavate piltide hindamisel statistiliselt olulist erinevust, siis vanus pigem tõi. Siit võiks otsekui järeldada, et üksi või grupis töötamisega seotud hoiakuid mõjutab pigem üldine elukogemus ja mitte niivõrd akadeemiline staaž.

Töös üritati küll hüpoteeside abil tõestada meetodi valideerimist. Selleks püstitati hüpoteesid, et hinnata, kas afektide omistamisvea meetodiga tulevad samasugused tulemused, mis varasemalt on selgunud. Kuna soo ja kogemuse baasil ei õnnestunud näidata, et tulemused ühtiksid varasemate eeldustega, ei ole võimalik valideerimise kohta järeldusi teha. Edasine valideerimise uurimine on vajalik, sest hetkel saab tulemusi küll analüüsida, kuid kas reaalse eluga seostuvad, ei ole hetkel teada. Tulevikus peaks valideerimise uurimiseks küsima katseisikutelt juurde täiendavat lisainformatsiooni.

Üldiselt peetakse implitsiitseid meetodeid hoiakute mõõtmisel tänuväärseteks, sest jätavad kõrvale sotsiaalse soovitatavuse ja nende eesmärk on enamasti maskeeritud. Varjatud hoiaku mõõtmise meetodiga on võimalik uurida hoiakuid, mille kohta ausat vastust saada oleks keeruline, kuid mille uurimine võiks olla oluline, näiteks rassi või sooga seotud küsimused, asukohtade eelistused, aga ka poliitika valdkondades (Greenwald & Banaji, 1995). Näiteks kui keegi peaks soovima uurida mõnda emotsionaalset teemat, näiteks eestlaste hoiakud immigrantidesse, siis tasuks eelistada implitsiitset meetodit. Teoreetiliselt peaks implitsiitse meetodi abil saama selliselt juhul kõige õigemad tulemused, mida vastaja tõesti tunneb. Põhjusel, et afektide omistamisvea meetod on lahendanud ära seni populaarsema, implitsiitsete assotsiatsioonide testi põhipuudujäägid, nagu näiteks selle keerulisuse ja probleemi, et katseisikule antav informatsioon võib mõjutada tulemusi (Wallaert, Ward, & Mann, 2010), võiks selle edasine uurimine olla huvipakkuv.

Käesoleva töö suurim puudus on, et selles ei ole kasutatud valideerimise kontrolliks paralleelselt eksplitsiitset või mõnda teist meetodit. See võimaldaks valideerimist rohkem uurida ja

paikapidavamaid järeldusi teha. Tulevikus tasuks afekti omistusvea meetodit kasutada pigem sotsiaalselt tundlikumatel teemadel kui grupis õppimise eelistamine.

### **Tänu sõnad**

Tahaksin tänada oma juhendajat Olev Musta toetuse ja tagasiside eest; Madis Vasserit ja Kristjan Oadi soovitude ja rohke abi eest ning Kalev Saart meetodi koostamise eest.

*Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele. Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.*  
Mari Naudi



### Kirjanduse loetelu

Blaison, C., Imhoff, R., Hühnel, I., Hess, U., & Banse, R. (2012). The affect misattribution procedure: Hot or not? *Emotion*, 12(2), 403–412. <http://doi.org/10.1037/a0026907>

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (2007). The Advantages of an Inclusive Definition of Attitude. *Social Cognition*, 25(5), 582–602.

Eagly, A. H., & Johnson, B. T. (1990). Gender and leadership style: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 108(2), 233–256. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.108.2.233>

Gawronski, B., & Ye, Y. (2014). What drives priming effects in the affect misattribution procedure? *Personality & Social Psychology Bulletin*, 40(1), 3–15. <http://doi.org/10.1177/0146167213502548>

Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102(1), 4–27.

Heckert, T. M., Latier, A., Ringwald-Burton, A., & Drazen, C. (2006). Relations Among Student Effort, Perceived Class Difficulty Appropriateness, and Student Evaluations of Teaching: Is It Possible to „Buy“ Better Evaluations Through Lenient Grading? *College Student Journal*, 40(3), 588–596.

Hofmann, W., & Baumert, A. (2010). Immediate affect as a basis for intuitive moral judgement: An adaptation of the affect misattribution procedure. *Cognition & Emotion*, 24(3), 522–535. <http://doi.org/10.1080/02699930902847193>

Imhoff, R., Schmidt, A. F., Bernhardt, J., Dierksmeier, A., & Banse, R. (2011). An inkblot for sexual preference: A semantic variant of the Affect Misattribution Procedure. *Cognition & Emotion*, 25(4), 676–690. <http://doi.org/10.1080/02699931.2010.508260>

Nosek, B. A., Hawkins, C. B., & Frazier, R. S. (2011). Implicit social cognition: from measures to mechanisms. *Trends In Cognitive Sciences*, 15(4), 152–159. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2011.01.005>

Payne, B. K., Cheng, C. M., Govorun, O., & Stewart, B. D. (2005). An inkblot for attitudes: Affect misattribution as implicit measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(3), 277–293. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.89.3.277>

Payne, B. K., Krosnick, J. A., Pasek, J., Leikes, Y., Akhtar, O., & Tompson, T. (2010). Implicit and explicit prejudice in the 2008 American presidential election. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(2), 367–374. <http://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.11.001>

Payne, B. K., McClernon, F. J., & Dobbins, I. G. (2007). Automatic affective responses to smoking cues. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15(4), 400–409. <http://doi.org/10.1037/1064-1297.15.4.400>

Wallaert, M., Ward, A., & Mann, T. (2010). Explicit Control of Implicit Responses: Simple Directives Can Alter IAT Performance. *Social Psychology*, 41, 152–157. <http://doi.org/10.1027/1864-9335/a000022>

Zajonc, R. B. (2001). Mere Exposure: A Gateway to the Subliminal. *Current Directions in Psychological Science*, (6), 224.

Yang, Y., Cho, Y., Mathew, S., & Worth, S. (2011). College Student Effort Expenditure in Online Versus Face-to-Face Courses: The Role of Gender, Team Learning Orientation, and Sense of Classroom Community. *Journal of Advanced Academics*, 22(4), 619–638. <http://doi.org/10.1177/1932202X11415003>

Lisa 1. Grupis õppimist kujutavad pildid 1-5 ja 7

Pilt 1



Pilt 2



Pilt 3



Pilt 4



Pilt 5



Pilt 7



Lisa 2. Grupis õppimist kujutavad pildid 8-12 ja 6

Pilt 8



Pilt 9



Pilt 10



Pilt 11



Pilt 12



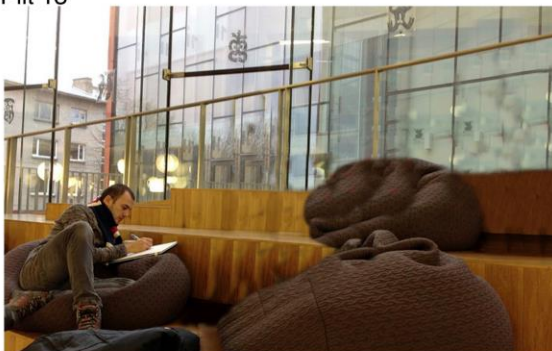
Pilt 6





Lisa 3. Üksinda õppimist kujutavad pildid 13-17 ja 19

Pilt 13



Pilt 14



Pilt 15



Pilt 16



Pilt 17



Pilt 19

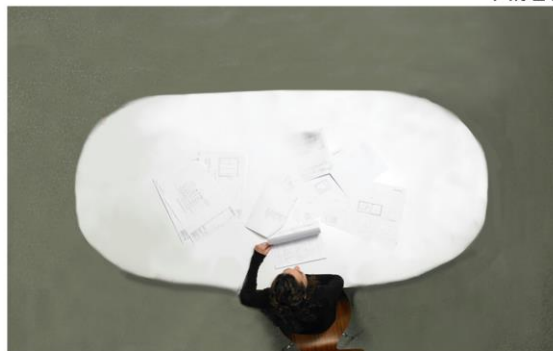


Lisa 4. Üksinda õppimist kujutavad pildid

Pilt 20



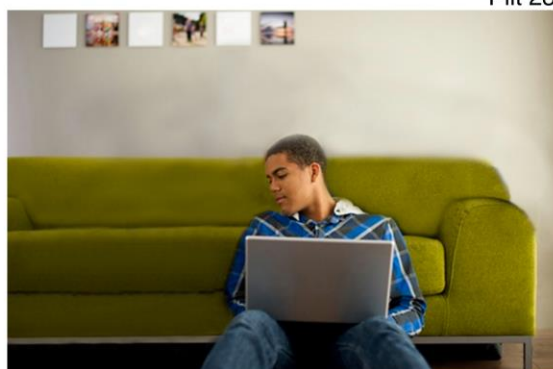
Pilt 21



Pilt 22



Pilt 23



Pilt 24



Pilt 18

